

דף תרגול: פיזיקה של זהירות בדרכים - זמן תגובה ומרחק עצירה

מהדורה למורה חנ"מ

מהדורה למורה – מפתח תשובות

מטרות הדף:

- להבין את הקשר בין מהירות, זמן תגובה ומרחק העצירה
- להכיר כיצד הסחות דעת (כמו הודעות בטלפון) משפיעות על זמן התגובה ועל הבטיחות בדרך
- לתרגל חישוב והבנה של מרחק תגובה ומרחק בלימה

גרסת חנ"מ – פחות פריטים, עד 3 אפשרויות בחירה, בנק מילים, גופן מוגדל ושורות כתיבה רחבות. מומלץ להקריא את ההוראות בקול ולעבוד חלק אחר חלק, בלי הגבלת זמן.

חלק א' – שאלות הבנה

1. ב – הוא גדל
2. ב – הסחת דעת כמו הודעה בטלפון

חלק ב' – נכון או לא נכון

1. לא נכון – זמן תגובה ארוך יותר מגדיל את מרחק התגובה, ולכן את מרחק העצירה הכולל
2. נכון – הסחת דעת מעכבת את הזיהוי של הסכנה
3. נכון – זו ההגדרה המדויקת של מרחק עצירה

חלק ג' – השלמת מילים

1. זמן תגובה
2. בלימה
3. הסחת

חלק ד' – התאמה

1 – ד (הזמן עד שהנהג מתחיל לבלום)
2 – ג (מרחק מרגע לחיצה על הבלם ועד עצירה)
3 – א (סכום מרחק תגובה ומרחק בלימה)
4 – ב (גורמת להארכת זמן התגובה)

חלק ה' – סידור לפי רצף

1. הנהג רואה סכנה בדרך
2. חולף זמן התגובה
3. הנהג לוחץ על הבלם
4. הרכב עובר את מרחק הבלימה

חלק ו' – חשיבה ויישום

1. התלמיד/ה יסביר שגם שנייה אחת של הסחת דעת מגדילה את זמן התגובה ולכן את מרחק העצירה, מה שעלול למנוע עצירה בזמן ולגרום לתאונה

כרטיס יציאה – מה לחפש

- מרחק תגובה - עד שהנהג מתחיל לבלום, מרחק בלימה - מרגע הבלימה ועד העצירה
- כי היא מאריכה את זמן התגובה ומגדילה את מרחק העצירה
- מרחק העצירה גדל ככל שהמהירות עולה

טיפים להפעלה:

- אפשר לקשר את הדף לתרחיש חדר הבריחה - כל תשובה נכונה מהווה ספרה לקוד פתיחה, ולעודד עבודה בקבוצות
- כדאי להדגים בעזרת דוגמה מספרית פשוטה את ההשפעה של הכפלת זמן התגובה על מרחק התגובה
- ניתן לסיים בדיון קצר על הרגלי שימוש בטלפון בזמן נהיגה אצל מבוגרים בסביבת התלמידים



דף תרגול: פיזיקה של זהירות בדרכים - זמן תגובה ומרחק עצירה

דף התלמיד/ה חנ"מ

שם: _____ **כיתה:** _____ **תאריך:** _____

בדף זה נתרגל מושגים מהעולם של זהירות בדרכים, במיוחד את הקשר בין מהירות הרכב, זמן התגובה של הנהג/ת ומרחק העצירה הכולל.

בנק מילים: זמן תגובה | הסחת | בלימה

1 חלק א' – שאלות הבנה

הקיפו את התשובה הנכונה.

1. כאשר זמן התגובה גדל, מה קורה למרחק התגובה?

א) הוא קטן ב) הוא גדל ג) הוא נשאר זהה

2. מה גורם לזמן התגובה של נהג לגדול?

א) נהיגה איטית ב) הסחת דעת כמו הודעה בטלפון ג) כביש ישר

2 חלק ב' – נכון או לא נכון

סמנו ✔ נכון או ✘ לא נכון.

#	משפט	✔ נכון	✘ לא נכון
1	זמן תגובה ארוך יותר גורם למרחק עצירה קצר יותר	☐	☐
2	הודעה בטלפון בזמן נהיגה עלולה להאריך את זמן התגובה	☐	☐
3	מרחק עצירה הוא סכום של מרחק תגובה ומרחק בלימה	☐	☐

3 חלק ג' – השלמת מילים

השלימו את המילה החסרה.

1. הזמן שלוקח לנהג לשים לב לסכנה ולהתחיל לבלום נקרא _____

2. המרחק שהרכב עובר מרגע לחיצה על הבלם ועד לעצירה נקרא מרחק _____

3. דבר שמסיט את תשומת הלב של הנהג, כמו הודעה בטלפון, נקרא _____ דעת

4 חלק ד' – התאמה

התאימו: כתבו ליד כל מספר את האות המתאימה מהעמודה השמאלית.

1. זמן תגובה	___	**א.** סכום מרחק תגובה ומרחק בלימה
2. מרחק בלימה	___	**ב.** גורמת להארכת זמן התגובה
3. מרחק עצירה	___	**ג.** מרחק מרגע לחיצה על הבלם ועד עצירה
4. הסחת דעת	___	**ד.** הזמן עד שהנהג מתחיל לבלום

5 חלק ה' – סידור לפי רצף

מספרו את השלבים לפי הסדר הנכון (1, 2, 3...).

☐	הנהג לוחץ על הבלם
☐	הרכב עובר את מרחק הבלימה
☐	הנהג רואה סכנה בדרך
☐	חולף זמן התגובה

6 חלק ו' – חשיבה ויישום

כתבו תשובה מלאה במשפטים שלמים.

1. הסבירו במילים שלכם למה אסור לקרוא הודעה בטלפון בזמן נהיגה, גם אם זה לוקח רק שנייה אחת

כרטיס יציאה

מה ההבדל בין מרחק תגובה למרחק בלימה?

למה הסחת דעת מסוכנת לנהיגה בטוחה?

איך הרגשתי בשיעור? ☹ 😐 🙂 😀